

СБОРНО-РАЗБОРНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Роль и место применения сборно-разборных трубопроводов определяются их техническими характеристиками, высокой эффективностью, живучестью, надежностью и подвижностью при решении транспортных задач.



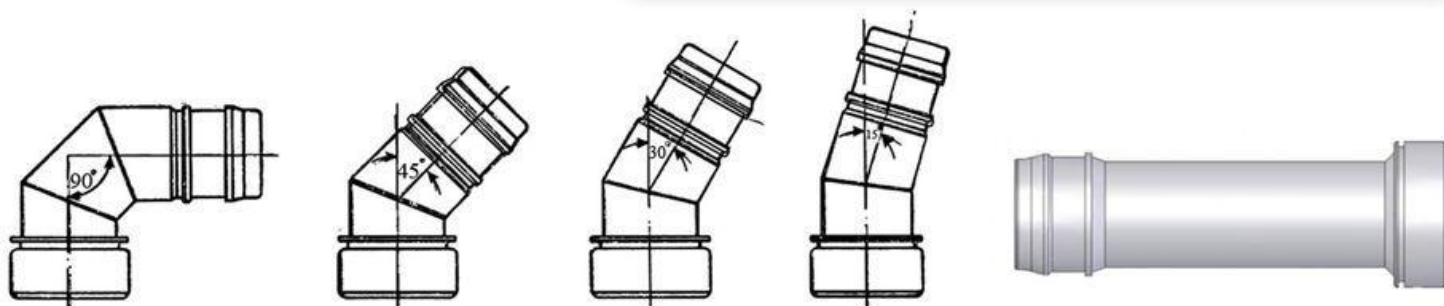
Трубы поставляются двух типов с соединениями "Муфта" и "Раструб".

Технические характеристики труб

Описание	Тип соединения				
	муфта	муфта	раструб	раструб	раструб
Диаметр, толщина стенки, длина, мм	102x2,0x6000	152x3,2x6000	102x2,2x6000	152x3,2x6000	219x3,5x6000
Вес, кг	31,4	78	36,2	80,9	124
Материал	Сталь 10	Сталь 10	Сталь 16ГС	Сталь 16ГС	Сталь 08Г2К
Покрытие	Внутреннее и наружное оцинкование				лакокрасочные
Давление, кг/см ²	25	25	60	60	60
Количество монтажно-демонтажных работ соединения без использования доп. расходных материалов	150	150	150	150	150
Время монтажа (демонтажа) трубопроводов, м.п./час, (бригада 3 чел.)	200	150	150	150	150

Трубопровод комплектуется вставками следующих размеров, длина: 3000мм, 1850мм, 1200мм, 800мм, 400мм

Для изменения направления развертывания трубопровода используются угольники. В комплекте трубопроводов с соединением типа "Раструб" входят угольники под 15, 30, 45 и 90°, а в комплекты трубопроводов с соединением типа "Муфта" - под 45 и 90°. Угольники под 15, 30 и 45° используются на трассе в линии трубопровода. Кроме того, для изменения диаметра трубопровода в состав комплектации входят переходники 100x150, 150x200.



Монтаж трубопровода производится специальным монтажным ключом. Демонтаж производится при помощи того же монтажного ключа и разъемной втулки.



Ключ монтажный цепной, рычажный Втулка разъемная

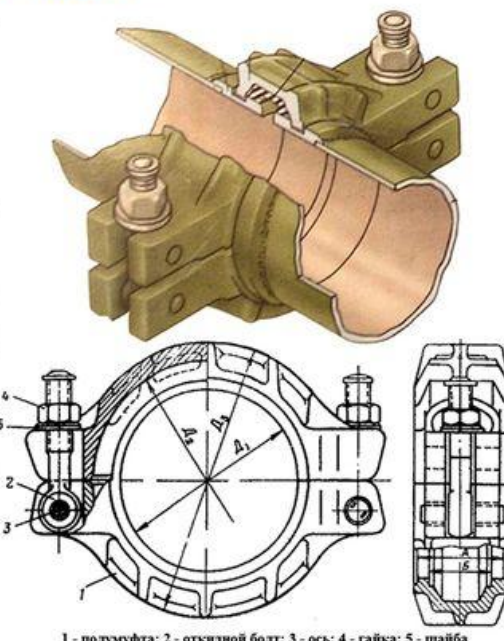
СОЕДИНЕНИЕ ТИПА «МУФТА»

Трубы и другие элементы трубопроводов с муфтовым соединением монтируются с помощью соединительных муфт.

Соединительная муфта состоит из двух изготавливаемых из ковкого чугуна полумуфт, одна из которых имеет откидные болты с гайками. Герметичность трубопровода в соединения обеспечивается резиновыми уплотнительными кольцами.

При сборке соединения резиновое кольцо своими уплотняющими поясками с небольшим натягом надевается на венчики манжет двух соединяемых труб. На резиновое уплотнительное кольцо устанавливается нижняя и верхняя полумуфты, после чего равномерно затягиваются гайки откидных болтов. Резиновое кольцо, плотно охватываемое внутренней полостью соединительной муфты, еще сильнее прижимается своими уплотняющими поясками к венчикам манжет соединяемых труб, и последующее обжатие резинового уплотнительного кольца соединительной муфтой обеспечивают герметичность соединения при отсутствии в трубопроводе избыточного давления.

При возрастании давления в трубопроводе герметичность соединений создается самой конструкцией резинового уплотнительного кольца, обеспечивающей работу его по принципу самоуплотнения: с повышением давления в трубопроводе жидкость сильнее давит на внутреннюю полость кольца и плотнее прижимает его уплотняющие пояски к венчикам манжет, в результате чего герметичность соединения улучшается. Размеры манжет и соединительных муфт позволяют повернуть одну трубу относительно другой на угол 3 - 4°.



1 - полумуфта; 2 - откидной болт; 3 - ось; 4 - гайка; 5 - шайба

Основные размеры и вес соединительных муфт

Наименование муфт	Размер, мм						Вес, кг
	Ду	Д1	Д2	Д3	А	Б	
МПТ - 10 - 4	100	108	134	160	50	38	2,8
МПТ - 15 - 4	150	159	189	24	50	38	6,2

СОЕДИНЕНИЕ ТИПА «РАСТРУБ»

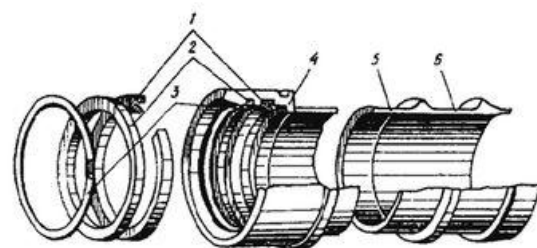
Соединение типа "Раструб" обеспечивает механическую прочность и герметичность трубопровода при давлении в нем до 60 кг/см², быстрый монтаж и демонтаж трубопровода, возможность замены отдельных труб на смонтированном трубопроводе.

Трубы с соединением типа "Раструб" имеют на одном конце манжету, а на другом - раструб. В кольцевые пазы раструба устанавливаются резиновая микропористая прокладка, стальное запорное кольцо и резиновое уплотнительное кольцо.

Запирание манжеты при входе в раструб в процессе сборки соединения производится запорным кольцом.

Микропористая подкладка устанавливается под кольцом, обеспечивая его соосное положение по отношению к раструбу и предохраняя полость запорного кольца от попадания в нее грязи, песка, снега, чем достигается нормальная сборка и разборка соединения.

Уплотнительное кольцо и микропористая подкладка изготавливаются из бензостойкой резины. Конструкция и размеры соединений типа "Раструб" позволяют повернуть одну трубу относительно другой 1,5 – 2 °.



1 - резиновое уплотнительное кольцо; 2 - резиновая микропористая подкладка; 3 - запорное кольцо; 4 - раструб; 5 - труба; 6 - манжета



Применение:

- подвод воды к системам орошения и обеспечение безотлагательных оросительных работ при засухах;
- применение в системах снегообразования;
- для откачки воды из шахт и карьеров;
- отведение промышленных стоков, фильтрата и других жидкостей на фильтрационные поля и очистные сооружения.

Преимущества:

- высокие темпы сооружения линейной части при относительно небольших объемах трудозатрат;
- способность к прокладке и эксплуатации в любых природно-климатических условиях с рельефом различной сложности при минимальном объеме проектно-изыскательских и инженерных работ;
- наличие высокоэффективной малозатратной технологии строительства, простота подготовки обслуживающего персонала;
- автономность эксплуатации вне зависимости от наличия внешних источников энергоснабжения;
- высокая надежность и экологическая безопасность;
- модульность конструкции, обеспечивающая возможность сооружения трубопроводных линий различной протяженности, а также целых систем различного начертания;
- низкая себестоимость транспортной работы;
- возможность многократного монтажа и демонтажа, перемещения всеми видами транспорта на новых направлениях;
- а также: живучесть, надежность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость, совершенствование технической оснащённости.

